STEFANIA GENOVESE

ALIENI

REALTÀ E MISTIFICAZIONE

Prefazione di
Giovanni Bignami

Edizioni Segno

diecimila galassie (stima assai pessimista rispetto al punto di vista corrente), impegnata nella ricerca di una civiltà nella nostra sola galassia. Ciò corrisponde, nel solo Universo osservabile, a dieci milioni di civiltà. Se si conta allora il numero di individui, nella percentuale di dieci miliardi di soggetti per civiltà, come è nel caso dei terrestri, si arriva nel solo Universo osservabile, a cento milioni di miliardi di extraterrestri. A paragone, *milioni di alieni* rappresentano una cifra assai modesta».

La possibilità teorica che una civiltà extraterrestre abbia raggiunto un tale sviluppo tecnologico da consentirgli di visitare il nostro Sistema Solare ed i suoi pianeti potrebbe essere anche non troppo aleatoria. Ma, mentre scrittori di fantascienza, i moderni mass-media, e gli ufologi correnti preferiscono alimentare ed enfatizzare le speculazioni più fantasiose, alcuni scienziati hanno prodotto modelli matematici e fisici che potrebbero avere delle applicazioni pratiche valide e di successo! Partendo da questa constatazione, fondata su presupposti logici e dimostrabili, alcuni scienziati hanno cercato di dimostrare che in realtà una sonda interstellare aliena possa essersi già collocata in prossimità del nostro pianeta, e da lì abbia iniziato a trasmettere alcuni messaggi attraverso radiofrequenze prestabilite e decodificabili.

Se ne discusse con particolare accanimento nel 1973, quando due professori di astronomia, gli scozzesi Duncan Lunan ed Anthony Lawton, presso la Sala dell'auditorio della Caxton Hall, presentarono ad alcuni loro colleghi, nel disappunto più evidente, un diagramma di echi radio a lungo ritardo (LDE, Long Delayed Echoes) captati nel 1928 dal prof. C. Stoermer in Norvegia.

Di questi eco si era già interessato niente meno che il padre della radio, il senatore del Regno Guglielmo Marconi, che aveva presentato uno scritto alla Reale Accademia d'Italia e che il 7 settembre 1930 dichiarò a Trento: «Nel 1928 il prof. Stoermer di Oslo annunziò di aver potuto confermare delle osservazioni fatte dall'ing. Hals, riguardo

all'esistenza di radio-echi ricevuti parecchi secondi dopo la trasmissione di ciascun segnale. Dato che la velocità delle onde elettriche è di circa 300.000 km al secondo, è necessario supporre che le onde causanti l'eco percorrano in certi casi centinaia di migliaia di chilometri. Infatti, nel corso di una conferenza tenuta ad Edimburgo nel febbraio di quest'anno, il prof. Stoermer espresse il dubbio che alcune onde adoperate nelle varie trasmissioni fossero riflesse dall'orbita della Luna». Quest'idea, che nel 1985 ha ispirato a Carl Sagan la trama dello splendido romanzo *Contact* (a dire il vero, realizzato in parte attingendo al romanzo *A come Andromeda* dell'astronomo eretico Fred Hoyle), è stata il cavallo di battaglia del radioastronomo Ronald Bracewell della Stanford University, convinto che sotto un certo aspetto le sonde spaziali fossero le migliori per iniziare una comunicazione interstellare in confronto ad un radio faro ed ipotizzò un «club delle galassie» che rimandava da sonda a sonda i vari segnali, come i moderni ripetitori televisivi; l'intuizione è stata però ripresa in maniera a dir poco *originale* da Lunan e Lawton. A loro giudizio, traducendo la serie di cifre intercettate da Stoermer si sarebbe ricavata una sequenza, la cui traduzione era una sorta di appello: «La nostra sonda orbita attorno alla vostra Luna: noi arriviamo dalla stella Epsilon Boötis collocata a 103 anni luce dalla Terra. Siamo in orbita da tredicimila anni. Rispondete, rispondete».

È comprensibile quale putiferio possa aver scatenato questa dichiarazione, anche a livello mediatico; il giornalista italiano Sandro Ottolenghi domandò a Lunan maggiori dettagli e chiarificazioni in merito alle sue dichiarazioni.

L'astronomo scozzese gli rilasciò così un'intervista, inerente un suo lavoro pubblicato sulla rivista *Spaceflight*, in cui sosteneva che da Epsilon fosse partita una sonda spaziale diretta ad un sistema solare vicino e più freddo di quello originario; sarebbe stata dotata di un complesso computer che avrebbe avuto il compito di mettersi in contatto con abitanti di altri pianeti, presumibilmente, nel tentativo di

stabilirvi un contatto, fornendo così anche informazioni relative ai suoi costruttori extraterrestri. È superfluo dire che le teorie eretiche di Lunan e del suo collega scatenarono un pandemonio nell'ambiente scientifico. Il giornalista scientifico Ian Ridpath ne ha denunziato l'infondatezza nel 1978, nel libro *Messages from the stars*, sottolineando come lo stesso Lunan «in seguito abbandonasse questa interpretazione, quando divenne chiaro che Epsilon Boötis si trovava circa ad una distanza doppia di quella precedentemente assunta, il che significava che le stelle componenti erano entrambe più grandi e più luminose di quanto si era pensato e quindi con una vita troppo breve perché la vita potesse essere sorta in loro prossimità». «L'abbandono di Epsilon Boötis come teorica stella di origine ha invalidato anche le altre interpretazioni delle immagini di punti. Lunan non ha cercato di reinterpretarle; al contrario, ha allora dichiarato che Epsilon Boötis sarebbe un importante riferimento di navigazione per un'astronave in viaggio da Tau Ceti al Sole...». Possiamo dunque affermare che la storia della radioastronomia è costellata da ipotesi alquanto labili e fantascientifiche, nonché da «effetti eco» ingannevoli e da truffe ben congegnate.

Ulteriori analisi inoltre comportarono poi la scoperta che spesso fonti radio pulsanti vengono prodotte da stelle di neutroni rotanti, da pulsar o da astri in fase di collassamento.

In conclusione l'erronea e veramente molto fantasiosa teorizzazione di Duncan Lunan, espressa ciò nonostante con grande convinzione nel suo libro *Man and the Stars*, ci insegna a frenare gli entusiasmi, nella decodifica dei messaggi di natura ignota. Prima di abbandonare la ricerca, Lunan approfondì ulteriormente gli studi relativi alla stella doppia Epsilon Bootis, la cui componente più luminosa è un astro gigante arancione, in fase di dissoluzione. Ciò fece credere all'astronomo che la pretesa sonda «presente nel nostro sistema solare» potesse essere stata inviata dagli abitanti di un pianeta morente, nel tentativo di ricercare un nuovo luogo abitabile dove trasferirsi. Ma, come abbiamo visto, proprio le particolari componenti astrofisiche di Epsilon Boötis hanno poi lasciato presumere l'impossibilità della presenza di vita in quella regione dello spazio. In seguito, nel 1975 un astronomo russo, A.V. Shpilevski, pubblicò sulla rivista *Urania* una reinterpretazione delle LDE: disponendo infatti le stesse serie di punti in modo diverso egli trovò la mappa stellare della costellazione della Balena (Cetus) con la stella Tau Ceti, e conseguentemente sostenne che il messaggio potesse derivare da quest'ultima.

È superfluo ribadire che quando dei dati vengono applicati più volte per dimostrare due interpretazioni reciprocamente escludentesi, questo indica che entrambi i risultati sono illusori. Ma le onde LDE tornano nuovamente alla ribalta nel 1994, grazie ad uno studio privato di un fisico salvadoregno, il dottor Luis Lopez, che, a titolo di mera curiosità intellettuale, decise di rianalizzare i diagrammi delle onde radio trovate da Lunan e riprogrammare i grafici della sequenza dei ritardi; Lopez, mediante alcuni calcoli sulla propagazione delle onde emesse da una sorgente radio, e basandosi sulle analisi ottiche, ottenute da Robert Freitas e Francisco Valdes, ipotizzò che una sonda extraterrestre potesse essersi collocata ad una distanza non molto lontana da noi, nel tentativo di contattare il nostro pianeta. Questa analisi si fondava sulla possibilità teorica che uno dei punti lagrangiani (ne esistono cinque in un sistema a due corpi come Terra e Luna) potrebbe essere il parcheggio ideale per una sonda aliena che volesse osservare la Terra molto da vicino: essa rimarrebbe in orbita immobile e permanentemente lanciando particolari frequenze che, reinterpretate a Terra e rinviatele, garantirebbero una sorta di pre-comunicazione tecnologica tra due civiltà. Proprio in un uno di questi nodi lagrangiani, a circa una ventina di chilometri dietro la Luna, la sonda, secondo Lopez, avrebbe dunque potuto ripetutamente cercare di contattarci. Lopez, per verificare la tesi, aveva realizzato lo schema di "risposta" che andava ritrasmesso all'ipotetica sonda (un po' come in una

scena del film *Mission to Mars*, realizzato molti anni dopo), ma l'esperimento alla fine non si concluse con esiti incoraggianti! Ci si sarebbe aspettato di conseguire qualche indicazione scientifica, sganciata dalla fantascienza e dal fideismo, dal SETV, un'iniziativa voluta e creata da alcuni scienziati e che dal punto di vista metodologico non ha assolutamente nulla a che vedere con la «ufologia», se non per alcuni possibili contenuti (sempre che essi possano essere convalidati come prove scientifiche). Il protocollo del SETV deriva direttamente dal SETA (come già detto, Search for Extra-Terrestrial Artifacts), corollario del più generale progetto SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence). Il SETA si proponeva di cercare le eventuali prove scientifiche che dimostrino l'esistenza di sonde e/o artefatti tecnologici di natura extraterrestre collocate intenzionalmente nel sistema solare, specificatamente nei punti lagrangiani, tuttavia questi protocolli non hanno più alcuna valenza effettuale e restano per lo più purtroppo connessi a speculazioni parascientifiche e pseudodisciplinari. Se eventuali sonde extraterrestri fossero riuscite a raggiungere il nostro sistema solare, esse avrebbero potuto anche essere in grado di raggiungere agevolmente qualunque punto della Terra, e proprio da questa considerazione era nata l'iniziativa SETV! Per questo motivo alcune dettagliate indagini furono compiute da personale scientifico, concernenti la possibilità che eventuali sonde di natura presumibilmente extraterrestre potessero essersi servite di particolari «finestre di rientro», presenti sul nostro pianeta e strettamente collegate agli avvistamenti di fenomeni luminosi. Ma solo il SETI potrebbe forse, un giorno, apportare qualche risultato o prova corroborata logicamente di un eventuale avvenuto contatto con civiltà extraterrestri, perché allo stato attuale non esistono prove scientifiche che il sistema solare sia visitato da sonde aliene, civiltà extraterrestri, o che su Marte e sulla Luna siano presenti basi o manufatti di natura non terrestre!

C'è quindi da sperare che l'incrementata sofisticazione dei rivelatori astronomici, in particolare la capacità di rilevare segnali deboli e di risolverne spazialmente il punto di origine, possa portare nel prossimo futuro a qualche risultato probante.

MACCHINE AUTOREPLICANTI, TECNOLOGIE ALIENE

Dunque, la caccia agli E.T. si avvale di ipotesi avveniristiche ed anche pionieristiche ai confini della fantascienza, e per questo motivo, il giornalista scientifico americano Edward Ashpole nel libro *SETI* rimase molto scettico sulla possibilità che civiltà molto lontane da noi possano costruire delle sonde così tecnologicamente efficienti da durare tanto a lungo da potersi imbattere in un pianeta abitato come la Terra, che possa intercettarne i messaggi e rispondere. A suo parere, essendoci voluti quattro miliardi di anni, dall'origine della vita fino ad arrivare alle prime trasmissioni radiofoniche e televisive, non potendo calcolare per ancora quanto tempo continueremo a produrre emissioni radio, anche se gli E.T. potessero aver lanciato nello spazio sonde per esplorare altri sistemi planetari, sarebbe poco probabile che riescano ad intercettare delle trasmissioni. Tuttavia potrebbe accadere che le trasmissioni di una delle nostre sonde inviate nel cosmo (tra queste la celebre Pioneer 10, recante informazioni sulla Terra ed i suoi abitanti) possa essere stata captata da qualche civiltà extraterrestre, che potrebbero decidere di instaurare un contatto con noi, inviandoci, a propria volta, una sonda.

Molto particolare è la posizione dell'astrofisico Frank Tippler, che, in una vivace corrispondenza con Carl Sagan, ammette che sarebbe altamente probabile che spedizioni verso le stelle, a cui ci ha abituato ormai la fantascienza ortodossa, possano in realtà essere compiute valentemente da macchine intelligenti. Il primo passo sarebbe quello di costruire una macchina molto piccola e leggera capace di atterrare su un remoto pianeta adatto alla colonizzazione e poi incubare migliaia di semi fertilizzati; oppure, la